



Bron: Brochure De Windvogel

Windpark Oeverwind Vlaardingen in het Oeverbos



Wegen en opstelplaatsen

Windpark Oeverwind – kraanopstelplaats voor alle fasen in levensduurk

📍 Vlaardingen, Nederland

UITVOERING MEI 2023

Voordelen

Verhoogde stijfheid
fundering

Verbetering
draagvermogen

Verhogen veiligheid
(veiligheidsfactor)

Flexibele lay-out tijdens en
na installeren windturbine

TensarTech® Stratum® verhoogt draagvermogen ondergrond zodat tijdens en na de bouw, kranen kunnen worden gebruikt

Voor 5.500 huishoudens moet schone stroom opgewekt worden. Dat is ongeveer 17.000 megawattuur per jaar geproduceerd door 2 3.6 MW windturbines.

HET PROBLEEM

In het door Royal HaskoningDHV ontworpen project dient in een gebied met een slecht draagkrachtige ondergrond, bestaande uit meerdere lagen van ca. 2 meter klei en daartussen dunne lagen zand, een kraanopstelplaats worden aangelegd. Mede door de beschikbare ruimte en geplande indeling van het terrein diende de kraanopstelplaats tijdens de bouw en na de installatie van de turbine een andere lay-out hebben. Ofwel een kraanopstelplaats welke gefaseerde aanlegt kan worden en gemakkelijk (gedeeltelijk) aan te passen is qua vorm.

TENSAR OPLOSSING

Royal HaskoningDHV heeft 2 oplossingen voorgesteld en gecontroleerd met Plaxis 3D berekening. Daarbij kwam de TensarTech Stratum gunstiger uit dan een Multi Layer (ML) met geokunststof.



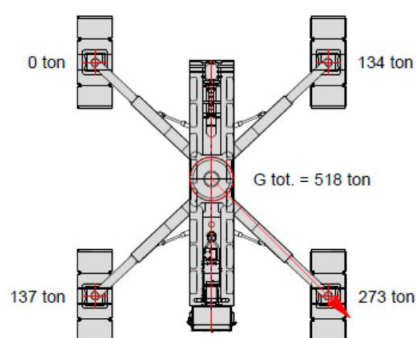
TensorTech® Stratum® bestaande uit vormvaste Tensor® uniaxiale RE-geogrids en de Tensor® InterAx® geogrids

Bij de ML-oplossing was reeds een oplossing, met gebruikmaking van de nieuwste geotextielen afgefallen t.o.v. een oplossing met Tensor geogrids c.q. een Mechanical Stabilized Layer (MSL). De TensorTech Stratum was aanmerkelijk dunner (minder uitgraving en gebruik van funderingsmateriaal) en flexibel qua vorm, ofwel aan te passen aan de benodigde fasering en lay-out.

TensorTech Stratum is beschreven in de STOWA "Kraanopstelplaatsen bij de bouw van windturbines" (als ook de MSL) en in de BS8006-1, als gedefinieerde geotechnische oplossing. Een TensorTech Stratum, bestaande uit vormvaste uniaxiale RE-geogrids en de Tensor InterAx, is o.a. zo effectief vanwege de minimale lastspreidingshoek van 1v:2h welke wordt bereikt door de hoge stijfheid van het pakket. Verder zorgt de ruwe onderzijde voor een optimale benutting van de afschuifweerstand van de slappe ondergrond.



LC01-1, Boom erection, max. peak value @ slew direction 225°



TensorTech® Stratum® model

